

**REDEGØRELSE**

HCLJ510-2012-170	Lufttrafikhændelse	
Dato og tid:	16.11.2012 kl. 0842 UTC	
Hændelsessted:	EKBI	
Lufttrafiktjenesteluftrum:	Billund TMA, luftrumsklasse C	
Fly:	A	B
Registrering:	OY-JPD	
Luftfartøjstyper:	Piper PA 44	Boeing 737-800
Flyvehøjder (→ ↗ ↘):	A025↗	A026 ↘
Flyveregler:	IFR	IFR
Civilt eller militært luftfartøj:	Civilt	Civilt
Flyvevejrforhold:	VMC	VMC
Lysforhold:	Dagslys	
ATS:	Billund TWR (119.000 MHz) og Billund APP (127.575 MHz)	
Informationskilder:	Air Traffic Safety Report (ATSR), radardata, kommunikationsdata samt Havarikommissionens egne undersøgelser.	
Klassifikation af lufttrafikhændelsen:	B) Sikkerhed ikke tilsikret	

Alle tider er i UTC.

Luftfartsenheden i Havarikommissionen modtog den 16.11.2012 kl. 11:20 meddelelse om hændelsen fra Kontrolcentralen, Københavns Lufthavn, Kastrup.

Faktuelle oplysninger*Flyvningens forløb*

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	Fly A udførte en IFR skoleflyvning fra Billund (EKBI) til Esbjerg (EKEB) på VES 3C Standard Instrument Departure (SID). Jf. VES 3C skulle fly A bl.a. flyve runway track (266°) efter start indtil 2000 fod var opnået under stigning, hvorefter et venstredrej til track 179° skulle begyndes og stigningen fortsættes til 3000 fod. Fly A fløj SID proceduren med simuleret motorbortfald, hvilket reducerede flyets stigegradient.		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
	Piloterne i fly A var i radiokontakt med Billund TWR (119.000 MHz). Fly B udførte en IFR ruteflyvning fra London Stansted (EGSS) til EKBI. Fly B befandt sig under nedgang til 4000 fod på en nordøstlig kurs mod indflyvningspunktet GELBA til bane 09 i EKBI. Piloterne i fly B var i radiokontakt med Billund APP (127.575 MHz).		
08:38:22 - 08:38:32	Piloterne i fly B fik instruktion om at gå ned til 3000 fod på den aktuelt styrede kurs.		
08:38:25 - 08:38:29	Piloterne i fly A fik instruktion om at kontakte Billund APP på frekvens 127.575 MHz.		
08:38:35 - 08:39:09	Piloterne i fly A kontaktede Billund APP og oplyste, at de fulgte VES 3C SID og fløj med simuleret motorbortfald. Billund APP oplyste, at flyet var radar-identificeret samt at fly A skulle stoppe stigningen i 2000 fod, hvorefter et venstredrej til styrende kurs 180° skulle udføres. Piloterne i fly A skulle rapportere når drejet påbegyndtes. Piloterne i fly A læste instruktionen tilbage.		
08:39:25	Billund APP spurgte piloterne i fly A om de kunne begynde drejet mod syd nu, da der var indkommende trafik på modsatrettet kurs.		
08:39:39 - 08:39:52	Billund APP gentog sin forespørgsel til piloterne i fly A, der bekræftede, at de ville dreje til venstre til styrende kurs 180°.		

Tid tt:mm:ss	Situation – kort beskrivelse af instruktioner og manøvrer etc.	Separation	
		Δ Distance [nm]	Δ Højde [fod]
08:39:58 - 08:40:15	Piloterne i fly B fik instruktion om at dreje til højre til styrende kurs 060° under radar-kursdirigering og gå ned til 2000 fod, samt at de ville blive etableret på localizeren til bane 09 fra nord. Piloterne i fly B læste instruktionen tilbage.		
08:40:48 - 08:40:54	Piloterne i fly B fik instruktion om at dreje til højre til styrende kurs 110° samt tilladelse til at udføre en ILS indflyvning til bane 09. Piloterne i fly B læste tilladelsen tilbage.		
08:40:55 - 08:41:02	Piloterne i fly A fik instruktion om at stige til 3000 fod, hvilket de læste tilbage.		
08:42:06	Radar-præsenteret underskridelse af separations-minima. Se bilag 1.	2,4	900
08:42:22	Radar-præsenteret separationsminima genoprettet. Se bilag 1.	2,6	1100
08:42:17 - 08:42:24	Piloterne i fly B fik instruktion om at kontakte Billund TWR på frekvens 119.000 MHz, hvilket de læste tilbage.		

ATS instruks 2 (uddrag)

3. Luftrumsklassifikation

3.1 Klasse C: IFR- og VFR-flyvninger er tilladt. Der ydes flyvekontrolltjeneste til alle flyvninger, og der sikres adskillelse mellem IFR-flyvninger og andre IFR- eller VFR-flyvninger.

ATS instruks 3 (uddrag)

2.2 Højdeadskillelsesminima

2.2.1 I flyvehøjder mindre end FL 290 skal adskillelsesminimum være nominelt 1000 fod.

ATS instruks 10 (uddrag)

6.2 Radaradskillelsesminima

6.2.1 Medmindre andet er anført i Lokal ATS-instruks, og under overholdelse af pkt. 6.1.1, skal det horisontale radaradskillelsesminima mellem primære radarblip, SSR-svar og radarpositionssymboler være mindst 5 NM.

14.8 Radaradskillelsesminima

14.8.2 Såfremt det er anført i Lokal ATS-instruks, kan det i punkt 6.2.1 anførte radaradskillelsesminimum, i flyvehøjder under FL 195 og under overholdelse af pkt. 6.1.1, reduceres til 3 NM i nærmere definerede områder, forudsat at de involverede luftfartøjer er under hastighedskontrol og af radarflyvelederen og/eller iht. lokale procedurer som anført i AIP er begrænset til max. 250 KTS IAS.

Havarikommissionens vurderinger

Det er Havarikommissionens vurdering at radaradskillelsesminima (3 nm eller 1000 fod) blev underskredet som en kombination af:

- at flyvelederen ved Billund APP måtte gentage sin instruktion til fly A om at dreje til styrende kurs 180°.
- at fly A muligvis drejede med langsommere rate/og eller fløj med lavere flyvehastighed end flyvelederen forventede på grund af det simulerede motorbortfald.

